

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-120243

(43)Date of publication of application : 30.04.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G07G 1/12

(21)Application number : 09-281495

(71)Applicant : TOSHIBA TEC CORP

(22)Date of filing : 15.10.1997

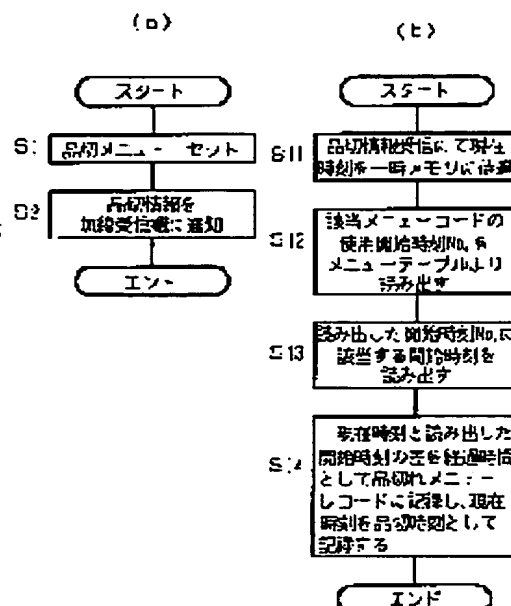
(72)Inventor : SUGIYAMA TOSHIO

## (54) ORDERING MANAGEMENT DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide information which is useful to optimize the setting of a scheduled quantity of articles in a menu to be produced after the article runs short.

**SOLUTION:** If the article in the menu runs short, the current time information is managed by an article shortage menu information storage means while made to correspond to the article shortage menu (step S14) and article shortage menu information including the managed time information is outputted for setting a subsequent scheduled quantity as to the article shortage menu to optimize the scheduled quantity by considering the relation between the time information on the article shortage and service hours.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3470943

[Date of registration] 12.09.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-120243

(43)公開日 平成11年(1999)4月30日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 3 0

G 0 7 G 1/12

3 6 1

G 0 7 G 1/12

3 6 1 C

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-281495

(22)出願日 平成9年(1997)10月15日

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 杉山 敏男

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

(74)代理人 弁理士 柏木 明 (外2名)

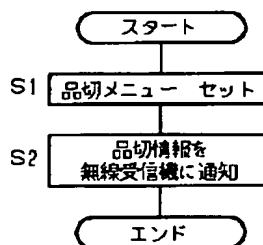
(54)【発明の名称】 注文管理装置

(57)【要約】

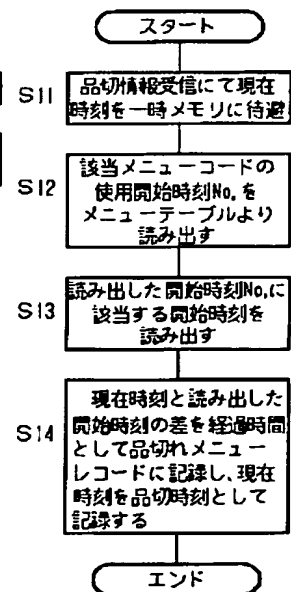
【課題】 メニュー品切れが発生した場合に、以後、その品切メニューを生産する予定数量の設定の適正化を図る上で有用な情報を提供できるようにする。

【解決手段】 メニュー品切れが発生した場合、品切れとなった時点の時間情報をその品切メニューに対応付けて品切メニュー情報記憶手段により管理することにより(ステップS14)、その品切メニューに関して以後の予定数量を設定する上で、管理された時間情報を含む品切メニュー情報を出力させて、品切れとなった時点の時間情報と営業時間との関係等を参酌することで予定数量の適正化を図れる。

(a)



(b)



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時間情報を提供する計時手段と、メニュー品切れ時に品切メニュー情報を入力する品切情報入力手段と、この品切情報入力手段により品切メニュー情報が入力された場合にその品切れとなった時点の時間情報を前記計時手段に基づき取得してその品切メニューに対応付けて記憶する品切メニュー情報記憶手段と、記憶された時間情報を含む品切メニュー情報を任意の時点で出力する出力手段と、を備えることを特徴とする注文管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、レストランシステム等の注文管理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、ファミリーレストラン等で顧客の注文内容を調理人に正確かつ迅速に伝達するために利用されているレストランシステムとしては、店員が個々に携帯する複数のハンディターミナルと、厨房に設置された適宜数のキッチンプリンタ或いはキッチン表示器と、会計処理部（レジ）に設置されたPOS端末とを通信自在に組み合わせたものがある。これにより、ハンディターミナル側から注文情報を受信することにより、その内容をキッチンプリンタにより印刷物として印字出力し、調理人に供され、或いは、その内容をキッチン表示器の画面に表示出力し、調理人の視認に供される。よって、調理人は印字内容又は画面内容を視認することにより迅速かつ確実に調理を開始することができる。

【0003】ところで、この種のレストランでは、一般にメニュー表に従い注文があってから調理する受注生産としているが、例えば、ランチ等の特定のメニューに関しては、経営上等の観点、材料の仕入れ・保存等の観点から適宜設定された数量分のメニューを調理するのに必要な量の肉類、魚類、野菜などの材料等を仕入れておき、特定メニューに関して予定した数量分が出た場合には、メニュー品切れとして以後の注文を受け付けないようにしている。メニュー品切れ発生の実態は、厨房において認識されるものであり、厨房に居る調理担当者がキッチンプリンタを通じて品切メニュー情報を入力すると、その情報がPOS端末側に通知され、品切れとなったメニューの以後の注文を受け付けないように制御される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような特定のメニューに関する予定数量は、営業時間内、特にランチタイム等の特定のメニューが提供される限られた時間内において、あまりに早く品切れになることがないと同時に売れ残りを生ずることなく、即ち、可不足のないように設定されるのが望ましい。所謂レトルト食品等のように特

別に調理を要せず長期保存が可能なものであれば、翌日以降でも利用できるもので、特に問題とはならないが、材料からメニュー料理を調理するようなケースでは、その予定数量が適正でないと材料が無駄になってしまう等の不都合を生ずる。ところが、上述した従来のレストランシステムによると、数量が決まっているメニューに関して品切れになった場合、その品切れの事実が判るだけであり、レストラン経営上、特定メニューに関する可不足のない適正な予定数量の設定を行なう一助とはならない。よって、結局は、経営者等の経験等に頼らざるを得ず、実際の注文数に対する可不足のばらつきが大きくなり難い。

【0005】そこで、本発明は、メニュー品切れが発生した場合に、以後、その品切メニューを生産する予定数量の設定の適正化を図る上で有用な情報を提供し得る注文管理装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、時間情報を提供する計時手段と、メニュー品切れ時に品切メニュー情報を入力する品切情報入力手段と、この品切情報入力手段により品切メニュー情報が入力された場合にその品切れとなった時点の時間情報を前記計時手段に基づき取得してその品切メニューに対応付けて記憶する品切メニュー情報記憶手段と、記憶された時間情報を含む品切メニュー情報を任意の時点で出力する出力手段とを備える。従って、メニュー品切れが発生した場合、品切れとなった時点の時間情報がその品切メニューに対応付けて管理されているので、品切れとなった時点の時間情報と営業時間との関係等を参酌することで、その品切メニューに関して以後の予定数量の設定をより適正に行なえる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態を図面に基づいて説明する。本実施の形態の注文管理装置は、図 1 に示すようなファミリーレストラン等のレストランシステム 1 に適用されている。このレストランシステム 1 は、店舗 2 のホール内で店員が個々に携帯する複数のハンディターミナル 3、4 と、天井などに設置された無線受信機 5 と、厨房に設置された会計／配膳伝票発行用の複数のキッチンプリンタ 6 と注文メニューを厨房に指示するためのキッチン表示器 7、8 とを厨房／ホール 9 内に備え、登録業務等の会計業務用の適宜台数のPOS端末 10 を会計処理部（レジ）11 に備えて、これらの無線受信機 5、キッチンプリンタ 6、キッチン表示器 7、8 及びPOS端末 10 をLAN等のネットワーク回線 12 によってインライン接続することにより構成されている。なお、各機器の台数はレストランの規模等に応じて任意台数とされる。また、会計処理部 11 に設置されたPOS端末 10 はISDN等の通信回線 13 を介して店外の本部 14 に設置された上位機であるホストコンピュ

ータ15に接続されている。このホストコンピュータ15はPOS端末10側からのPOSデータの集配信、売上分析、メンテナンス業務等に利用される。

【0008】このようなレストランシステム1では、例えば、顧客の注文に応じて店員が商品データ（メニュー）を個数とともにハンディターミナル3又は4を通じて入力すると、その入力データ（注文データ）が無線受信機5に無線送信される。無線受信機5が受信した注文データはネットワーク回線12を介してPOS端末10やキッチンプリンタ6やキッチン表示器7に選択的に有線送信される。キッチンプリンタ6では送信された注文データに基づいて印刷用紙に注文情報（メニュー名、個数等）を順次印字することで注文伝票を発行する。なお、キッチンプリンタ6中のカスタマチェックプリンタでは顧客伝票を発行する。そこで、厨房では注文伝票に印字された内容に従い注文のメニュー料理の調理を開始し、ホール内では店員が顧客伝票を飲物などとともに顧客席に持ち運ぶ。顧客はこの顧客伝票で自身の注文内容を確認することになり、食事の終了後にこの顧客伝票を会計処理部11に持参してPOS端末10での会計処理を受ける。また、ハードウェア構成は特に図示しないが、キッチンプリンタ6は調理担当者によって操作されるキーボード操作部を備えており、特定のメニューに関して品切れが発生した場合、品切れとなったメニュー情報をネットワーク回線12を通じて通知し得るように構成されている。ここに、本実施の形態のキッチンプリンタ6は品切情報入力手段として機能する。

【0009】ここで、無線受信機5のハードウェア構成の概要を図2のブロック図により説明する。この無線受信機5は、各種のデータ処理を実行するCPU16、制御プログラム等の各種データが予め固定的に格納されたROM17、各種データを更新自在に格納するRAM18、現在時刻を計時して計時手段として機能する時計回路19、ハンディターミナル3、4との無線通信用の無線通信装置20、ネットワーク回線12用の有線通信装置21等がバス22を介して接続されることにより構成されている。

【0010】前記RAM18中には、図3に示すような、開始時刻テーブル31とメニューテーブル32と品切メニューレコード33との各記憶領域が設定されている。開始時刻テーブル31は、POS端末10において設定されてネットワーク回線12を通じて無線受信機5に配信されたメニュー提供の開始時刻を記憶する開始時刻欄31aと開始時刻欄31aを特定するための開始時刻No. 欄31bとよりなる。図示例では、ランチサービスの開始時刻として11:00、夕食メニュー提供の開始時刻として18:00等の複数の開始時刻が設定されている場合を示している。メニューテーブル32は、メニューコード欄32aと名称（メニュー名）欄32bと単価欄32cと数量欄32dと開始時刻欄32eとよ

りなり、POS端末10において設定されてネットワーク回線12を通じて無線受信機5に配信されたメニュー情報が格納される。即ち、名称欄32bには「Aランチ」「Bランチ」等の名称が格納され、メニューコード欄32aには名称に対応するコードが格納され、数量欄32dには対応するメニュー料理を提供し得るように設定された予定数量、例えば、「30個」「60個」等のデータが格納される。開始時刻欄32eには対応するメニュー提供が開始される時刻の開始時刻テーブル31における開始時刻No. が格納されている。品切メニューレコード33は、品切メニューが発生した場合に後述する処理に基づき品切メニュー情報が記録されるもので、メニューコード欄33aと名称欄33bと経過時間欄33cと品切時刻欄33dと数量欄33eとよりなる。品切時刻欄33dには品切れが発生した時点の時刻情報が格納される。経過時間欄33cには開始時刻から品切れ発生時点の時刻までに要した経過時間が格納される。

【0011】次に、メニュー品切れ発生時の処理について説明する。特定のメニューに関して品切れが発生した場合、キッチンプリンタ6を品切情報入力手段として品切メニュー情報が無線端末機5に通知される。即ち、図4(a)に示すように、メニュー品切れが発生した場合、厨房に設置されたキッチンプリンタ6のキーボード操作部を通じて調理担当者により品切メニューがセットされると（ステップS1）、その品切メニュー情報がネットワーク回線12を通じて無線受信機5に通知される（S2）。なお、この品切メニュー情報はPOS端末10側にも従来通り通知され、品切れとなったメニューの以後の注文を受け付けないように制御される。

【0012】無線受信機5ではこの品切メニュー情報を受信することにより、図4(b)に示すような品切情報管理処理を行なう。まず、品切メニュー情報を受信すると、時計回路19より現在時刻を取得してメモリ（RAM18）中に一時的に格納する（S11）。次いで、受信された品切メニュー情報に含まれる品切メニュー名に対応する該当メニューコードにてそのメニュー提供の開始時刻No. をメニューテーブル32中より読み出す（S12）。読み出した開始時刻No. に該当する開始時刻を開始時刻テーブル31中より読み出す（S13）。そこで、読み出した開始時刻とメモリに一時的に格納された現在時刻との差を経過時間として算出して品切メニューレコード33中の対応するメニューコード名の経過時間欄33cに格納し、かつ、品切時刻欄33dには現在時刻を品切時刻として格納する（S14）。このステップS14が品切メニュー情報記憶手段の機能として実行される。併せて、数量欄33eにはメニューテーブル32から読み出した数量が可能される。

【0013】この結果、例えば、予定数量として30食分が用意されて11:00からメニュー提供が開始された「Aランチ」が12:50に品切れになった場合には

経過時間として1:50(1時間50分)が算出され、予定数量として60食分が用意されて11:00からメニュー提供が開始された「Bランチ」が13:00に品切れになった場合には経過時間として2:00(2時間)が算出され、図3(c)に示すような品切メニュー情報として品切メニューレコード33に記録される。

【0014】このように無線受信機5のRAM18中の品切メニューレコード33に格納された情報は、POS端末10側からの集計業務等における任意時点での指示に基づき、このPOS端末10側に吸い上げられてPOS端末10中のRAM(図示せず)等に一旦格納される。そして、品切メニュー情報レポートの発行指令に基づき、レシート/ジャーナルプリンタ等を利用して、図5に示すような品切メニュー情報レポート41が発行される。或いは、格納情報がファイル化されて上位機であるホストコンピュータ15側に転送される。このようなレポート発行或いはファイル化転送出力が出力手段の機能として実行される。

【0015】従って、翌日等の営業計画を立てる上で、図5に示すようなメニュー品切レポート41を発行させれば、品切れとなったメニューに関して、提供を開始した時刻から品切れとなるまでの経過時間、或いは、品切れとなった時刻が判るので、経過時間又は品切時刻を参照することにより、その品切メニューに関しての予定数量の増減を適正に行なえる。この結果、材料の仕入れ量も適正に設定し得ることになる。例えば、図5に図示の例であれば、Aランチに関しては、そのメニュー提供の開始から1時間50分で品切れとなったことが判るので、ランチタイムが2時間30分であるとする40分だけAランチの予定数量が増えるように計画を立てる(例えば、40個に設定する)ことができる。これは、時刻による場合も同様であり、Aランチに関して12:50に品切れとなったことが判るので、ランチタイムが1:30までであるとする40分だけAランチの予定数量が増えるように計画を立てることができる。何れの\*

\*場合も、このメニュー品切レポート41には品切れを生じた今回の予定数量も併記されているので、増加すべき適正数量の目安となる。

【0016】なお、本実施の形態では、品切メニューに対応づけて管理する時間情報を経過時間と品切時刻との両方としたが、必ずしも両方の情報は必要なく、要は、品切れとなった時点の時間情報が判ればよい。また、本実施の形態では、経過時間を取得する上で各メニューの提供開始時刻を用いるようにしたが、レストラン等の運営形態等によっては、開店時刻等を用いてもよく、さらには、品切時刻のみを用いる場合には開始時刻等は必ずしも必要ない。

【0017】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、上述したような構成により、メニュー品切れが発生した場合、品切れとなった時点の時間情報をその品切メニューに対応付けて管理するようにしたので、予定数量の設定に役立つ有用な情報を提供することができ、品切れとなった時点の時間情報と営業時間との関係等を参照することで、その品切メニューに関して以後の予定数量の可不足のない増減設定をより適正に行なわせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示すレストランシステムのシステム構成図である。

【図2】無線受信機のハードウェア構成の概要を示すブロック図である。

【図3】そのRAM中に設定された記憶領域を示す説明図である。

【図4】品切メニュー発生に伴う処理を示すフローチャートである。

【図5】メニュー品切レポートの発行例を示す平面図である。

【符号の説明】

6 品切情報入力手段

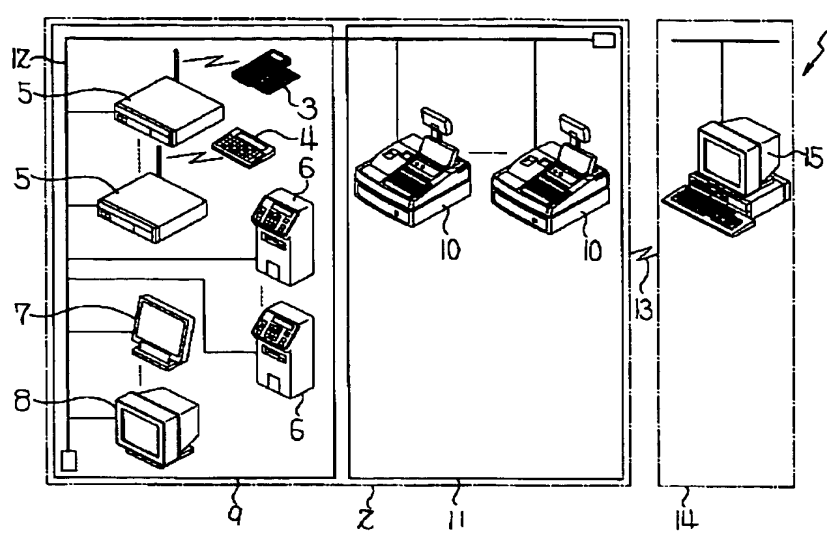
19 計時手段

【図5】

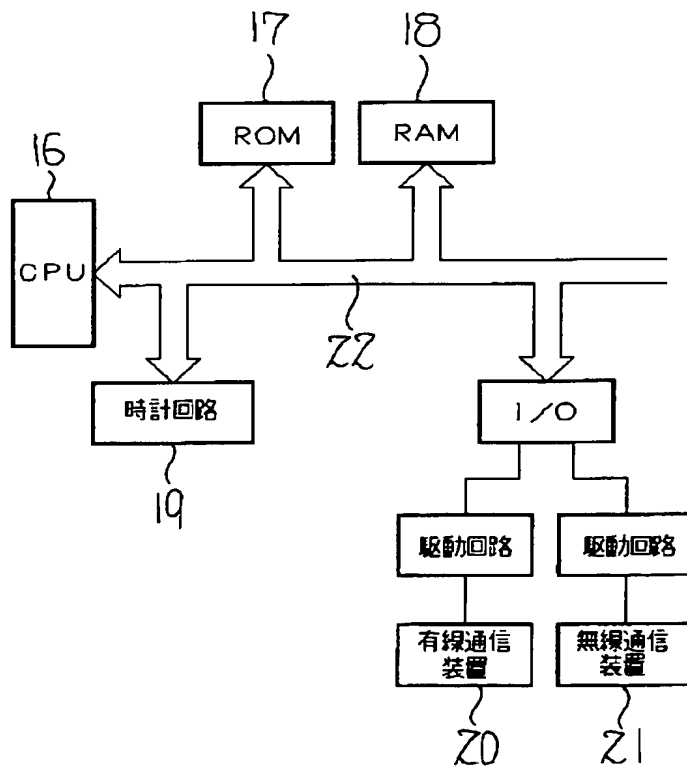
H9年10月21日				
**メニュー品切レポート**				
コード	メニュー	経過時間	品切時刻	予定数量
0001	Aランチ	1:50	12:50	30
0002	Bランチ	2:00	13:00	60

41

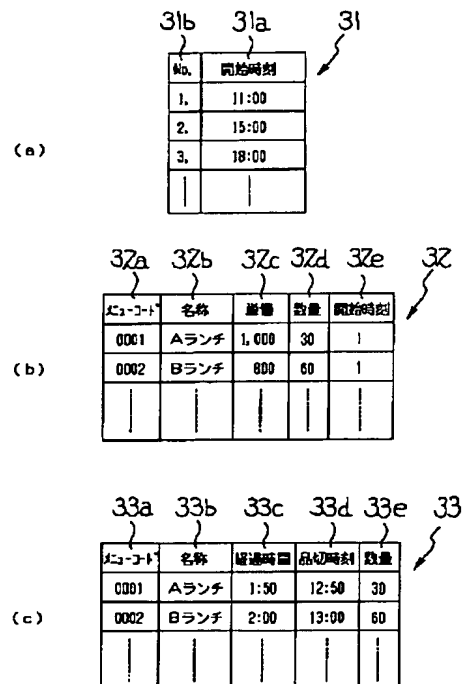
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

